

〔発行〕岩盤削孔技術協会 (Rock drilling Technology Association)



協会ニュース

第14号

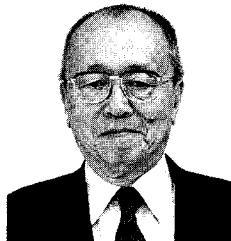
平成14年1月25日発行

編集発行人／志村 肇 〒150-0031 東京都渋谷区桜丘町15-17(日本基礎技術株式会社内) TEL (03)3476-5721 FAX (03)5489-7822
[ホームページURL] <http://www7.ocn.ne.jp/~rta/>

年頭にあたって

岩盤削孔技術協会会長

三谷 健



明けましておめでとうございます。

一応、新年の挨拶を申し上げましたが、本音は必ずしも心からおめでたいとはいえない日本の状態です。経済産業省の調べでは、企業の短期的経営課題は、建設業では「官公需要の停滞」、「請負単価の低下・上昇難」、「民間需要の停滞」、製造業では「需要の停滞」、「製品単価の低下」、「製品ニーズの変化への対応」となっています。昨年も年頭の挨拶で書きましたように、ここ一番踏ん張って、乗り切ってください。

当協会は、基礎工事に関する仕事をしている人々の集まりです。近い将来、日本経済が立ち直って本格的な仕事が戻ってきたときには、まずしっかりした基礎にかかることになります。そのときに備えて、今じっと我慢して、明日の飛躍に備える気持ちが大切だと思います。

協会もできるだけ経費を切りつめて、会員の皆さんと協力して、地道ではありますが、実のある仕事に集中していくつもりです。その意味からも、昨年までに皆で真摯な気持ちで真面目に取り組んできたことを見直し、その成果をいかに活用するかを皆で考えて、一つひとつ実行していく所存です。

まず手はじめに一昨年、会員さんの協力でまとめること

ができた積算資料を、国土交通省、農水省の関係方面をはじめ、各公団、さらには直接使っていただくゼネコンの皆さんにも、正しく理解してもらう努力が大切です。その際、ここ4年苦心してまとめてもらった岩盤分類委員会の結論を、同時に理解していただくことも必要です。さらには、すでに完成して皆さんのお手元に届いている工法紹介ビデオ（より多くの技術者に削孔技術の正しい知識を修得していただくため、「岩盤と削孔特性」、「削孔技術」を内容としたビデオ『岩盤を掘る』）および大口径岩盤削孔工法・施工機械技術資料（オーガ掘削工法、ロータリー掘削工法、パーカッション掘削工法、ケーシング回転掘削工法の概要、掘削工法・機械一覧の最新技術資料）を、より広く多くの人々に見ていただく努力をしていきたいと思っております。

昨年10月に協会のホームページが完成し、協会の情報および会員会社の情報を、国内はもとより海外にも発信しております。また、協会のホームページのリンクによって、会員会社のホームページを瞬時に参照することもできます。

本年の3月には、リーダ式ケーシング回転掘削工法積算資料（アタッチメントおよびツールの迅速な交換により、あらゆる地質に対応できるリーダ式大口径多機能ケーシング回転掘削工法の積算資料）が完成して皆さんのお手元に届きます。できるだけ多くの機会をつくって、広く多くの方々に理解していただくとともに、大いに活用していただくことをお願いします。

社会環境の厳しい中にあって、協会は堅実に力強く一歩一歩歩んでいます。今年こそは、みんなで良い年にしましょう。

委員会活動報告

1. 運営委員会 5回（継続）

平成13年4月16日～平成13年12月14日

- (1)「大口径岩盤削孔工法・施工機械技術資料」の審議
- (2)平成12年4月から平成13年3月までの4工法施工実績表の作成、発行
- (3)「多機能リーダ式ケーシング回転掘削工法の積算資料」の審議
- (4)協会ニュースの審議
- (5)ホームページの審議
- (6)見学会の審議、開催
- (7)国土交通省の本省・地方整備局、県庁、コンサルタント宛の協会活動資料の配布先決定
- (8)協会会則の細則変更の審議
- (9)総会の開催、運営
- (10)予算の審議

2. 工法・機械開発分科会 4回

平成13年4月16日～平成13年5月30日

- (1)従来の工法・機械調査報告書に関し、新たに技術的内容を盛り込んだ「大口径岩盤削孔工法・施工機械技術資料」を作成

3. リーダ式ケーシング回転掘削工法積算資料分科会 9回（継続）

平成13年4月25日～平成13年12月17日

- (1)「多機能リーダ式ケーシング回転掘削工法の積算資料」を作成

4. 「協会ニュース」編集分科会 2回

平成13年6月12日、11月20日

- (1)協会ニュース編集計画決定
- (2)協会ニュース執筆担当者決定

5. 「ホームページ」ワーキンググループ 1回（継続）

平成13年12月3日

- (1)ホームページ掲載内容審議

6. (社)日本建設機械化協会技術委員会参加 1回（継続）

平成13年12月25日

- (1)大口径岩盤削孔工法積算図書改訂・編集の審議

成 果 品

- (1)平成12年4月から平成13年3月までの4工法施工実績表の発行
- (2)「大口径岩盤削孔工法・施工機械技術資料」の発行
- (3)ホームページの開設

広報活動

- (1)広告 1回
新聞「日刊建設工業新聞」
平成13年5月特集号（土質・地質の基礎）
- (2)協会ニュース 2回 第13号、第14号

行 事

●第二東名高速道路現場見学会

9月20日、23名の会員が参加して、現場見学会が開催されました。この有益な見学会の場をご提供くださった日本道路公団ならびに株加賀田組・中部土木㈱共同企業体および五洋建設㈱・東亜建設工業㈱・株さとう

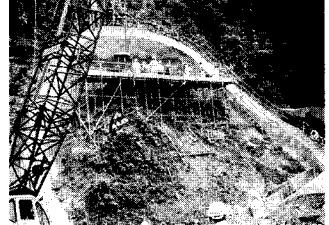


事業説明・掘削工事説明風景 (日本道路公団)

ベネック共同企業体の皆さんに厚くお礼を申し上げます。

(1)第二東名高速道路中河内川橋下部工工事大口径深礎新工法の見学

本深礎工事は、急斜面施工で、工費低減、工期短縮の“竹割り型”大口径深礎新工法で、掘削径12m、掘削長16m、見学時には坑口部の補強部材リングビームの吹付コンクリートを終了した状況でした。“竹割り型”構造物掘削施工状況の見学は、以前、静岡の建設事務所から協会に狭いスペースで可能な施工の提案要請がありましたが、今回見学したのは、これを解決した工法でした。



“竹割り型”坑口部の吹付コンクリート

(2)第二東名高速道路清水第一トンネル先進導坑工事NATM工法の見学

直径5mのトンネル先進導坑工事は、中硬岩層をTBMで下り線の西側坑口から約1,350m掘削後、東側坑口手前で半径30mの急曲線でUターンし、上り線を掘削済みでした。東側坑口手前のUターン部より、東側坑口までの軟岩層における直径5mのトンネル内でのNATM工法によるトンネル掘削状況を見学しました。掘削はレールジャンボ、ずり搬出はシャフローダを採用していました。

User Interview

市川運輸㈱ 代表取締役社長 市川 三喜男氏

今回は、基礎工事用ケーシング回転掘削機、アースドリル機、クローラクレーン、パワーショベル、運輸用20～40tトラック、貨物自動車等、全社所有台数計82台の重機を駆使して、東海、関東、東北一帯の建造物の基礎杭を造成されている業界トップクラスの施工・運輸会社、市川運輸㈱にお伺いし、インタビューしました。

記者：基礎施工業界に携わることになったのは、いつ頃ですか？

市川：昭和35年に、市川商店として建設資材の梱包運搬を従業員6名で開業し、昭和47年に有限会社市川商店に、昭和49年に市川運輸株式会社に組織変更しました。

昭和59年に土木工事業の認可を受け、運輸部と基礎工事部を設け、平成7年に基礎工事部を分離、白河基礎重機株式会社を福島県に設立しました。現在、従業員77名の会社に発展しました。

記者：貴社の岩盤掘削技術の優れている点は何でしょうか？

市川：ケーシング回転岩盤掘削機、CD1500～2000機4台をCD班専門家グループの実力派が、高度な技術力で対応していることです。河川・橋梁工事の岩盤層の掘削工事、特に玉石や巨大な転石の切削掘削工事に、高い削孔精度が自慢です。

掘削径2,000mmまで、低振動・低騒音で施工をしています。また、既存杭・地中障害物の除去工事も完全施工し、基礎杭掘削工事施工のエキスパートが、掘削長50mにも及ぶ深い杭の掘削経験と実績をもっています。各種クレ

ーン作業から運送と基礎工事の異業種3つを同じ会社で行っており、重機を中心に幅広い対応力があります。

記者：貴社の「社是」と「社員の育成」についてお聞かせください。

市川：社是は、「誠心誠意をもって、お客様に対応する」と「うそをつかない」の2つです。

社員の育成については、社団法人の神奈川県トラック協会での「集合研修」のOFF-JT、日常の仕事についての先輩によるOJT。社員とのコミュニケーションは、月1回、部門別に定例ミーティングを行っています。

記者：いま日本企業の多くは変革を求められていますが、市川運輸の今後の取り組みについてお聞かせください。

市川：「岩盤掘削機を利用した、メリットのある特殊技術」を開発していきたい。また、「クレーン作業」と「運送」と「基礎工事」の3つを同じ会社で行っているメリットを生かし、さらに「コストダウン」を図っていきたい。

記者：市川社長の趣味、信条をお聞かせください。

市川：趣味は、クレーンショーティング。11月15日から2月15日の狩猟解禁時に、銃を背負って伊豆や丹沢の山々を歩くこと。県の射撃大会、銃砲安全協会の射撃大会への出場。テニス、ハイキング、音楽鑑賞（ジャズ、クラシック、艶歌）。

信条は、「良質の運転手の確保」、「技術の向上」、「安全運転」、「事故撲滅」を第一にしています。

記者：本日はお忙しい中、貴重な時間を割いていただきまして、まことにありがとうございました。貴社のますますのご発展をお祈り申し上げます。

（事務局 萩原誠作）



市川 三喜男氏

岩盤削孔工事施工事例の紹介

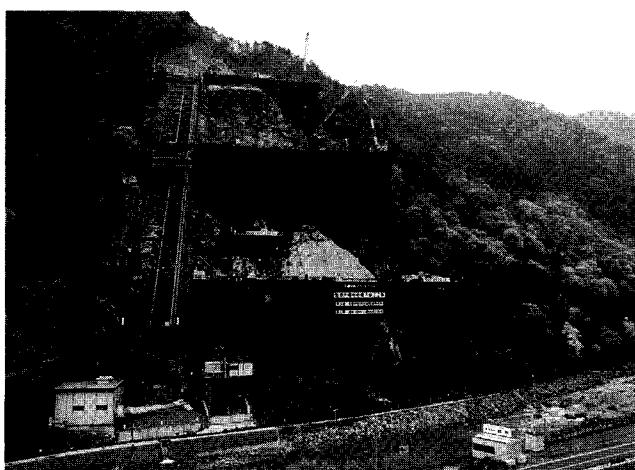
ダウンザホールハンマ工法 (SqCピア工法) による桟橋・構台構築工事

－下部工における新しい桟橋・構台の構築方法－

1. 工事概要

広島県では、広島臨空都市圏の大動脈として、広島中央フライターロードの建設事業を進めている。このフライターロードのうち、JR山陽本線および主要地方道瀬野川福富本郷線と並行する沼田川峡谷を横断するかたちで建設されているのが、空港大橋（仮称）である。

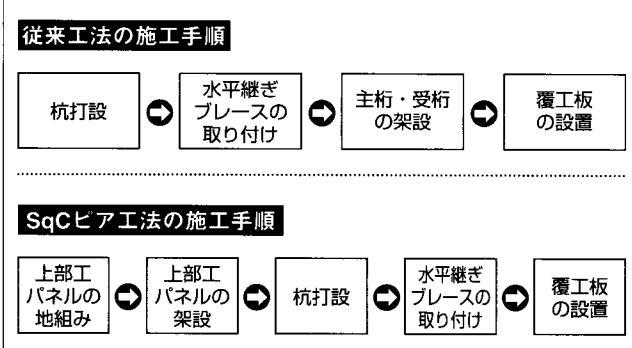
本橋の架橋位置は風化の進んだ急斜面にあり、安全性・作業性等の確保のための資機材運搬用進入桟橋、作業構台などの仮設備が重要となる。当現場では、これらの仮設備の構築のために、あらかじめパネル化した上部工を先に架設し、その後、支持杭を打設するという、従来工法の発想を逆転したSqCピア工法を採用。安全・工期・品質面で大きな成果をあげた。組みあがった仮設備（構台・インクライン・進入桟橋）の全景を写真に示す。



組みあがった仮設備（構台・インクライン・進入桟橋）の全景
[広島空港大橋右岸側下部工]

2. 工法検討

在来工法の施工手順とSqCピア工法の施工手順を図に示す。



在来工法とSqCピア工法の比較を次に示す。

SqCピア工法の施工性・安全性については、

①広いパネル上で、機械据え付け、杭のジョイント、杭頭処理等の作業ができる。

②パネル上から歩廊（足場）を一度に設置できるため、横構・縦構を取り付けるとき、足場を順次組み立てていく必要がなくなる。

③クレーンオペレータと先端作業員が同一平面上で作業できる。

工期については、

①上部工を事前に一体化（パネル化）しておくので、工期短縮が図れる。

②杭材に剛性の高い鋼管を使用するため、地上10m程度までブレース、水平継ぎを省ける。その分、作業量を低減でき、工期短縮が図れる。

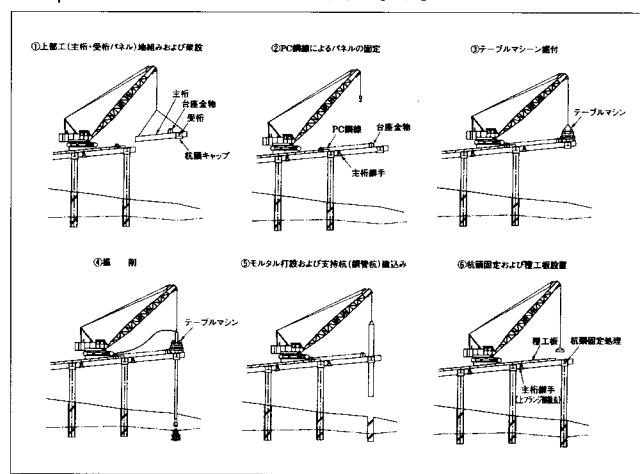
工費については、

①パネル制作費および鋼管材料の単価が高い。

在来工法との比較結果、SqCピア工法が採用された。

3. 施工フロー

SqCピア工法の施工フローを図に示す。



4. 総括

(1)1998年5月初旬に進入桟橋部に着手し、2001年5月中旬にインクラインNo.2が終わるまでの2年6ヶ月（実働）にわたる長い期間、無事故・無災害であった。

(2)2001年3月24日に安芸・伊予地方を襲った芸予地震（震度6弱を記録）のときも、桟橋・構台はびくともしなかった。

(3)削孔メートル数や鋼材量を確実に低減でき、工期を15%程度短縮できた。

SqCピア工法は、安全面・工期面・品質面において非常に優れた工法であることが立証された。しかし、本工法には、廉価なH形鋼の代わりに、剛性は高いが高価な鋼管を使用するため、トータル重量は少なくなるものの、金額的には若干割高となる、という解決すべき問題がある。

今後は、安全・スピード・品質はもとより、コスト面においても在来工法に負けぬよう、改良・改善を重ねる努力をしていきたい。

（株）高知丸高 高野広茂）

工法・新製品紹介

スーパートップ工法 「武藏、DH800-ST」誕生

愛知県豊田市の第二東名高速道路、花園高架橋下部工事現場で注目を集めたスーパートップ工法「武藏」を紹介します。

現場付近は住宅地と農地が混在している静寂な地域で、施工する杭の中心から数メートル離れた位置に民家が建ち並んでいるため、日本道路公団関係者は工事に先立ち、作業現場周辺の生活環境保全のために、振動・騒音レベルを最小限に抑える工法を模索していました。

本年7月初旬、「武藏」1号機が完成し、住民の立ち会いのもとに試験施工が実施され、『これなら問題ない』と住民からお墨付きをいただきました。ちなみに、騒音レベルは平常運転時杭芯から7m地点で70db程度、時折、ケリーバ衝突時に80dbと、規制値を確実にクリアできました。従来のハンマグラブ掘削方式では、95db程度以上の騒音レベルの発生が不可避です。「武藏」は多段ケリーバ方式（写真参照）です。この方式では、バケットがケーシングなどに衝突したり、不意に落下する危険性は稀有で、乱暴な扱いをしなければ作業中80db以下に保つことは、それほど難しくはありません。

一般的には、掘削中に地下水が出ますので、ハンマグラブは自由降下速度が減衰し、掘削能率が著しく低下することがあります。しかし、ケリーバ方式では、比較的水の影響を受けません。転石・岩盤・地中障害物などがある硬質地盤では、ケリーバ方式による掘削が難しく、ハンマグラブ掘削に軍配があがります。元来、スーパートップ工法は、硬い地盤や地中障害物のある地盤において、その真価を発揮するわけですから、ハンマグラブ掘削も欠かせません。「武藏」は、ケリーバを格納した状態でハンマグラブ掘削が可能で、両方を使い分ける「二刀流」です。さらに、掘削機本体の吊り移動・チゼル作業・ケーシングの吊り作業など、施工現場におけるクレーン作業が、この「武藏」1台ですべて行うことができます。

スーパートップ工法「武藏」は、これらの特徴を集成し、あらゆる作業環境に柔軟性をもち、施工性・経済性のみならず、現場周辺の生活環境保全を重視した新しい感覚の工法で、新世纪に向かって羽ばたくものと期待します。（日本車輌製造株 中島弘大）



武藏（DH800-ST）＋スーパートップRT200A

項目	仕様・諸元
全装備質量	121.5t (119t)
最大掘削径	3,000mm
最大掘削深	40m (44m: フレーム下方)
ケリーバトルク	108~48kN (10.7~4.9t-m)
スラスタストローク	600mm
バケット回転数	10~43min ⁻¹ (rpm)
定格出力	184kW (250PS) / 2100min ⁻¹
ロープ径	φ28 (主・補・第四) φ22.4 (第三)
最大吊上質量	42.6t×6.6m

○民間都市開発投資の促進…民間都市開発を支援・誘導する道路整備の推進／ボトルネック踏切・渋滞対策／都市鉄道の整備促進／交通結節点の改善／都市型水害対策／都市部の海岸の緊急防災対策／安全で快適な都市空間を創出する電線類地化の推進 等

2. 環境に配慮した活力ある地域社会の実現

○沿道環境改善対策事業

○自然と共生する国土の実現等…多自然型川づくり／おいしい安全な水の確保／干涸・藻場の再生／緑豊かな道路空間の創出／グリーン庁舎の整備等の推進 等

○総合的な静脈物流システムの構築

○中心市街活性化、観光振興などの地域の緊急課題の支援…統合補助金事業

3. 少子・高齢化への対応

○歩道や駅などのバリアフリー化促進…歩行空間のバリアフリー化／鉄道駅のバリアフリー化／住宅のバリアフリー化／河川空間等のバリアフリー化 等

4. 科学技術・教育・ITの推進

○e-Japan重点計画の整備…管理用光ファイバーの整備／防災分野のIT化／ITS関連設備の整備／次世代航空保安システムの整備／IT対応官庁施設の整備 等

○試験研究機関の研究施設等の整備…フリーゲージトレイン走行試験用施設の整備

となっている。詳細は、国土交通省ホームページ

http://www.mlit.go.jp/yosan/yosan01/hosei02/02hosei_.htmlを参照ください。

官公庁関係情報

▼2001年度第二次補正予算

2001年度第二次補正予算の骨格となる緊急対応プログラムが年末に発表された。年明けに予定されている通常国会で審議予定。

国土交通省では、現在の厳しい経済状況を踏まえ、構造改革をより一層加速しつつ、デフレスパイラルに陥ることを回避するため、構造改革に質する重点7分野を対象に、民間投資の創出、就業機会の増大に質し、事業の早期執行が可能で経済の即効性が高く、緊急に実施の必要のあるものについて、補正追加するとしている。主要事項は以下のとおり。

1. 都市機能の一層の高度化・国際化

○都市再生プロジェクトの推進…大都市圏における空港の機能強化／大都市圏における国際港湾の機能強化／都市再生を図る三大都市圏環状道路の整備／首都圏および近畿圏の海上防災拠点の充実強化／都市の魅力と活力を再生する国際交流・物流拠点とのアクセスの向上／木造密集市街地の解消 等

MY TOWN

見どころ食べ廻

福山駅から南へ14km。沼隈半島の先端にある鞆の浦は、日本で最初の国立公園の1つとして指定された瀬戸内海国立公園を代表する景勝地。穏やかな瀬戸の海上に弁天島、仙酔島などの島々が浮かび、その姿はまさに素晴らしい絵を見るよう。かつては潮待ちの港として、また大陸との交易の場として栄え、現在も残る名所・旧跡・古寺、古い町並みの中に、落ち着いた瀬戸内の風情を感じさせる港町です。

鞆の浦で観光鯛網が行われるなど、鯛は全国に名だたる福山の名物。活きづくりや塩焼きをはじめ、鯛飯、鯛そうめんなど、新鮮で味わい深い料理が賞味できます。

中でも、鯛そうめんはユニークな料理で、だしのよくきいた鯛とそうめんの味は絶品。鞆の浦一帯の旅館やホテルで、その瀬戸内の味を満喫できます。（石岡建設株 石岡清見）



鯛そうめん



鞆の浦全景



鞆七郎落遺跡



いろは丸展示館



安國寺（国重文）



鞆對潮樓（国史跡）

幕末、尊皇攘夷を唱える三条実見ら7人の公家が、公武合体派に追われ長州に逃れる途中、立ち寄った旧保名酒屋

衝突事故の後、鞆港への曳航中に沈没した坂本龍馬のいろは丸や、鞆浦在中の龍馬について知ることができる。

毛利氏の使僧として戦国時代に活躍した惠瓊で、座敷からの名刹。

江戸時代の朝鮮通信使の客殿で、座敷からの名刹。

トップの
顔

私の履歴書

丸門建設株代表取締役社長
岩盤削孔技術協会理事 門崎 孝市

今回は事務局がご多忙な門崎理事を本社にお伺いして
インタビューしました。



門崎 孝市 (もんざき こういち)

大正15年3月28日岐阜県生まれ。昭和40年丸門運輸株式会社を設立、代表取締役社長に就任。昭和46年丸門建設株式会社を設立、代表取締役社長に就任。

建て、親子4人、4畳半住まい、残りは人に貸して収入を補

■会社設立

東は飛騨高山、南は美濃白鳥、北は越中五箇山とを結ぶ交通の要衝、庄川村で育った。

周囲を山並みに囲まれた典型的な農山村。四季を通じてさまざまな美しさを見せてくれる。庄川最上流にある岩石と粘土で築いた世界的規模のロックフィル式御母衣（みぼろ）ダムの建設で、6集落400戸の合掌造民家が水没の犠牲となった（昭和26年）。

昭和25年、社長が24歳のとき父が亡くなり、長男なので弟・妹7人を育てた。御母衣ダムの水没の犠牲で岐阜に出てきた。保証金でアパートを

った。

社長の恩師であるヨーコン（株）初代社長のうしろだてにより、昭和35年からパイル輸送と昭和46年から基礎杭打業を行い、誠実な人柄と仕事への情熱で出入りの大手建設会社の信頼を得て社業を軌道に乗せ、大手基礎工事会社へ育て上げた（丸門運輸株50名、丸門建設株55名）。

■努力・強運

これまでの過程は決して順調なものではなく、多くの試練があったが、強固な意志力、優れた判断力、旺盛なチャレンジ精神で困難を乗り越えてきた。弟たちの協力もあった。

強運といえば、名古屋の大同製鋼所へ徴用されたとき、昭和20年3月の空襲で工場が爆破され、爆弾が身近に落ちたが、たんぽにチンチ音を立てながら沈んでいき、不発で、“九死に一生”を得た。

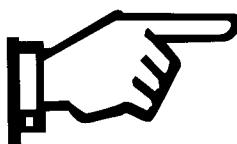
姓名学家による鑑定でも、“宿命的運・才能・人柄・生涯運・姓と名の調和”が大吉で、強固な意志力・優れた判断力・誠実温厚な人柄・指導者運をもち、晩年に地位・名誉・財力のすべてが得られる人とか。

■好奇心旺盛・研究熱心

信仰心が厚く、毎朝、先祖にお参りをし、仏前に水をあげる。旺盛な好奇心と研究熱心から、「ポールトレーラー」の改良に苦心していたとき、亡父が枕元に立ち、「北海道で父と一緒に見た馬櫛（ばそり）を思い出せ」とヒントを与えられて解決した。また、「ドーナツオーガの接手」の接続技術の改良に苦心していたときも、亡父が枕元に立ち、ヒントを与えられて解決した。

■信条・趣味

社訓は「健康」、「正直」、「動」の3つ。座右の銘は「賢者は歴史から学び、愚者は経験におぼれる」。



ここにこんな人が

私の1/2履歴書

(株)高知丸高 代表取締役社長 高野 広茂



高野 広茂 (たかの ひろしげ)

昭和12年高知県生まれ。昭和42年有限会社高知丸高運輸を設立、代表取締役社長に就任。平成6年株式会社高知丸高改組、代表取締役社長に就任。

岩で空洞も存在し、しかも急斜面の現場。その現場で中掘工法、最長80mを超す削孔に成功し、その技術を証明してみせた。さらに、特許認可されたSqCピア工法も開発。この工法は、施工時の安全を増し、工期短縮が図れるほか、環境保全にも絶大な効果をあげている。東洋一のアーチ橋といわれる広島県空港大橋をはじめ、秩父・滝沢ダム、新潟・広神ダムでも採用された工法だ。

高知は、基礎工事専門の業者が林立する全国でもめずらしい地域。理由は、他県よりも台風災害の復旧工事が多いからといわれる。私が基礎工事を手がけるようになったのも、台風の復旧工事がきっかけだった。だが、先輩のライバル業者は多い。また、あとからはじめた者が仕事を奪うわけにもいかない。直感的に彼らと同じことをやっていたらダメだと思った。

高知は海に面しているが、石灰岩を多く含んだ山が多く、地層には非常にバラツキがある。したがって、どの業者も固い地盤と格闘せざるを得なかった。逆にこれが、高知の基礎

学校時代は、長距離マラソン5,000mに3年続けて優勝した。相撲も得意。

社員の生活環境をよくするために、一番最初に20世帯の住宅を本社の脇に建てた。

社員とのコミュニケーションが大切と、建設関係は毎月第3土曜日に、全従業員で食事会、安全の話し合いをする。運輸関係は、毎月第4土曜日に食事会をする。その他、「腹を割った話し合い」のために、グループごとに「ノミニケーション」をする。

趣味は民謡で、飛騨白川郷の“古代神”が得意とか。

激務ゆえ健康にはくれぐれもご留意を。

(事務局 萩田誠作)

業者のレベルをアップさせたと考えられる。誰もが難しいという現場こそ、自分が挑戦する道。毎日が勉強。自分たちの現場で格闘しながら、さらに他の業者たちの現場も見て回った。県内外を問わずにその現場を踏み、全国の業者との競争の中で技術を磨いていった。

工法というのは、機械との連動。つまり、機械あっての工法なのである。機械を買うときも、つくるときも、ひとめぼれ。その機械を見たとたん、工法が頭に浮かんでくる。「PTC100HD」(フランス)の購入時など、周囲からは無茶な買い物といわれた。だが、この機械からも、独自の工法を生み出した。昔は能率をあげるために、大型機械を購入していくが、最近は環境に対して負荷の少ない分解型を導入している。

経営のトップとして徹底していることは2つ。まず1つは朝のミーティングだ。6時50分から約1時間にわたって報告と連絡、その日の不安全行為を防ぐ作業心得の確認、さらに若手社員への教育を行う。「うるさくいうのはあいさつ」。職人は無口でいいというのは間違い。声をかけあうことこそ、「安全への第一歩」だ。そして、機械への愛着。100台近くある建機は、6,000坪ある工場内の屋根付き倉庫に収納してある。決して野ざらしにはしない。

無駄といえば、公共事業の発注方法も改善の余地はたくさんある。本来なら、基礎なら基礎の専門業者ができるだけ多く参加させ、環境、安全、工期、経済性などの意見交換をして採用すべき。現場では、近隣の環境状況や作業ヤード、機械の搬入路、土質などの問題があり、どの工法なら最適なのかを、専門業者で知恵を出し合えば、安く早く仕上げることができる。それはまた、血税の無駄遣いを防ぐことになるはずだ。

これからは、企業規模の大小ではなく、理論を伴った“真の技術”をもっているかどうかが問われる時代だと思われる。そのためにも、挑戦はまだまだ続く。厳しい時代。トップが一番手を抜くわけにはいかない。

(株)高知丸高 高野広茂

編集後記

21世紀最初の1年は大変厳しい年でした。今年も引き続きより厳しい1年が予想されますが、新年を迎え皆様には心新たにお過ごしのことと存じます。年頭にあたり、三谷会長より『ここ一番踏ん張って、明日の飛躍に備える気持ちが大切だ』とのお言葉をいただきました。

年末の多忙な中、協力いただきました執筆者の皆様と取材に協力いただいた方々に厚く御礼申し上げます。

(編集分科会)